

**Notitie 05926-51957-01**  
**Stikstofdepositie Doornsteeg Nijkerk Fase 2**

---

Datum	Referentie	Behandeld door
17 oktober 2019	05926-51957-01	R. Schoonbrood/LCr

**1 Inleiding**

Aan de westzijde van de kern Nijkerk vindt woninguitbreiding plaats in de vorm van de wijk Doornsteeg. Het plan kent drie fasen. De eerste fase van deze wijk is inmiddels bijna voltooid. De planvorming van de tweede fase is in procedure. De planvorming van de derde fase is nog niet in procedure.

Met als aanleiding de planvorming van de tweede fase is door Cauberg Huygen B.V. een stikstofdepositieberekening uitgevoerd middels het rekenprogramma AeriusCalculator2019.

De berekening geeft inzicht in de depositie van stikstof ter plaatse van Natura 2000-gebied, ten gevolge van de ruimtelijke ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt middels het vast te stellen plan voor de tweede fase, in combinatie met de ontwikkeling van de eerste fase en de toekomstige derde fase van de wijk Doornsteeg.

Opgemerkt wordt dat in de uitgevoerde berekening geen rekening is gehouden met een eventuele emissie van stikstof in de bestaande feitelijk planologisch legale situatie. Er is voorts vanuit gegaan dat te realiseren woningen binnen de tweede en derde fase gasloos zijn.

Vanwege de verkeersaantrekkende werking van de wijk Doornsteeg treedt, met het vrijkomen van uitlaatgassen, emissie op van stikstof naar de omgevingslucht, hetgeen tot vermisting en verzuring kan leiden ter plaatse van hiervoor gevoelige habitat in omliggend Natura 2000-gebied.

## 2 Uitgangspunten modellering

In de rapportage 'Verkeersstudie Doornsteeg Nijkerk' d.d. 14 mei 2018 heeft BVA Verkeersadviezen een prognose opgesteld met betrekking tot de te verwachten aantallen verkeersbewegingen van de wijk Doornsteeg en de effecten van deze verkeersgeneratie op de wegen rondom de wijk. Dit voor een toekomstige situatie waarin alle drie de fasen zouden zijn gerealiseerd.

Gebaseerd op de uitgangspunten in voornoemde rapportage is in AeriusCalculator2019 een rekenmodel opgesteld waarin verkeersbewegingen binnen de wijk en verkeersbewegingen op de wegen rondom de wijk zijn gemodelleerd. In onderstaande figuur, afkomstig uit de rapportage van BVA, is de fasering van de wijk en aantallen woningen weergegeven.

Figuur 2.1: Globale fasering wijk Doornsteeg Nijkerk, bron BVA



In de rapportage van BVA wordt gesteld dat de gemiddelde ritproductie (motorvoertuigbewegingen) per gemiddelde weekdag 5,45 ritten per woning bedraagt.

Gebaseerd op de in figuur 2.1 genoemde aantallen woningen per fase en de ritproductie per woning is ten behoeve van het stikstofdepositie-onderzoek uitgegaan van de in tabel 2.1 genoemde aantallen ritten gegenereerd door de drie fasen.

Tabel 2.1: Tot standkoming van in AerijsCalculator2019 gemodelleerde aantallen ritten per fase

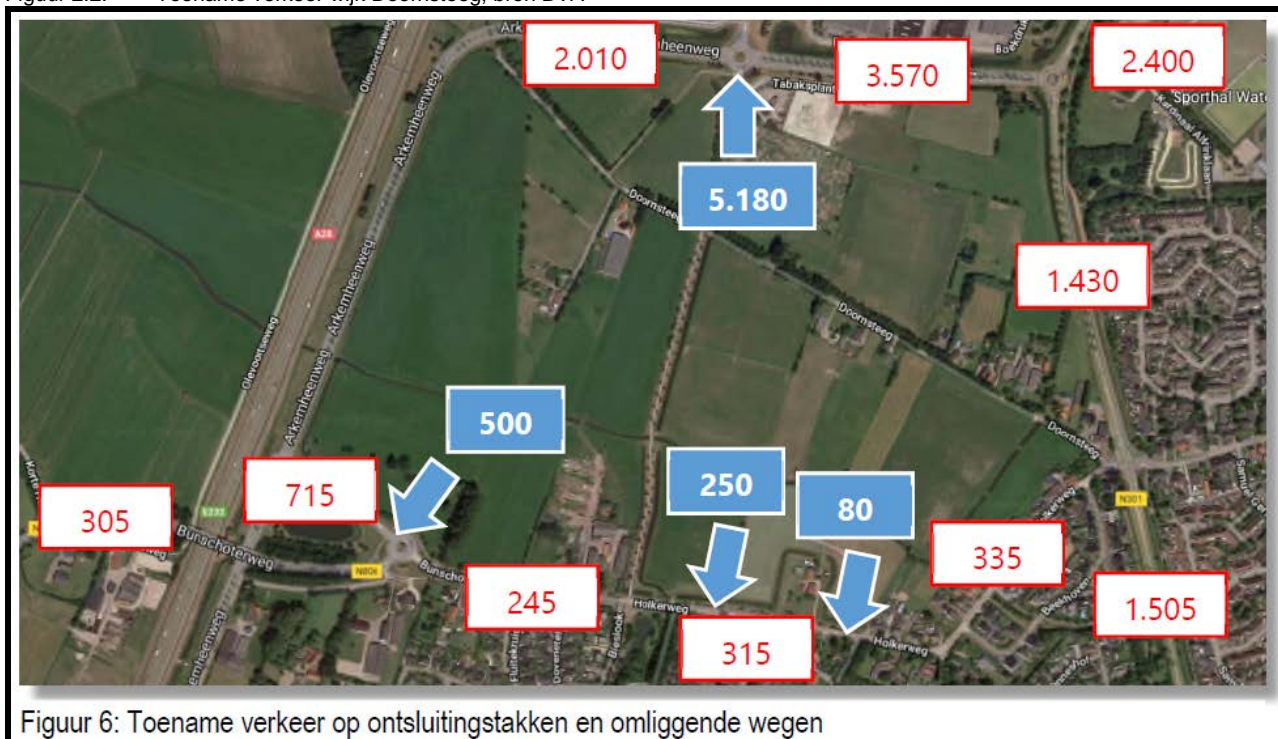
Fasering wijk Doornsteeg	Aantal woningen	Aantal ritten per woning per weekdag	Aantal ritten totaal per weekdag (motorvoertuigen, licht verkeer)
Fase 1	250	5,45	<b>1363</b>
Fase 2	330	5,45	<b>1799</b>
Fase 3	550	5,45	<b>2998</b>
<i>Totaal</i>			<i>6159</i>

Bestuurders van motorvoertuigen volgen vanaf binnenkomst in de wijk tot aan de bestemmingslocatie in de wijk, en bij vertrek vanuit de wijk, een bepaalde route. Deze route staat niet vast en is tevens afhankelijk van de bestemmingslocatie. Ten behoeve van het stikstofdepositie-onderzoek is modelmatig voorgesteld dat elk motorvoertuig vanaf binnenkomst in de wijk, alsook bij vertrek vanuit de wijk, een route aflegt die de buitenste begrenzing volgt van het plangebied waarin de bestemmingslocatie van het motorvoertuig is gelegen.

Voor fasen 1, 2 en 3 zijn op voornoemde wijze in het AerijsCalculator2019 model rijroutes binnen de wijk gemodelleerd met een lengte van respectievelijk 1.5 kilometer (Aerijs bron nr. 1), 2.7 kilometer (Aerijs bron nr. 2) en 2,2 kilometer (Aerijs bron nr. 3). In werkelijkheid zal verkeer gebruik maken van een fijnmaziger intern wegennet binnen de wijk en daarbij een meer directe, en daarmee kortere, route afleggen dan de gemodelleerde route. Deze wijze van modellering behelst wat betreft gereden kilometers een worst case beschouwing.

In onderstaande figuur, afkomstig uit de rapportage van BVA, is de geprognostiseerde toename van verkeer per weekdag ten gevolge van de wijk Doornsteeg (totaal van fasen 1, 2 en 3) op omliggende wegvakken weergegeven. De betreffende wegvakken zijn met bijbehorende aantallen ritten in het AerijsCalculator2019 model gemodelleerd.

Figuur 2.2: Toename verkeer wijk Doornsteeg, bron BVA



In tabel 2.2 is een samenvatting gegeven van de in het AeriusCalculator2019 model gemodelleerde rijroutes en wegvakken en bijbehorend aantal ritten per weekdag.

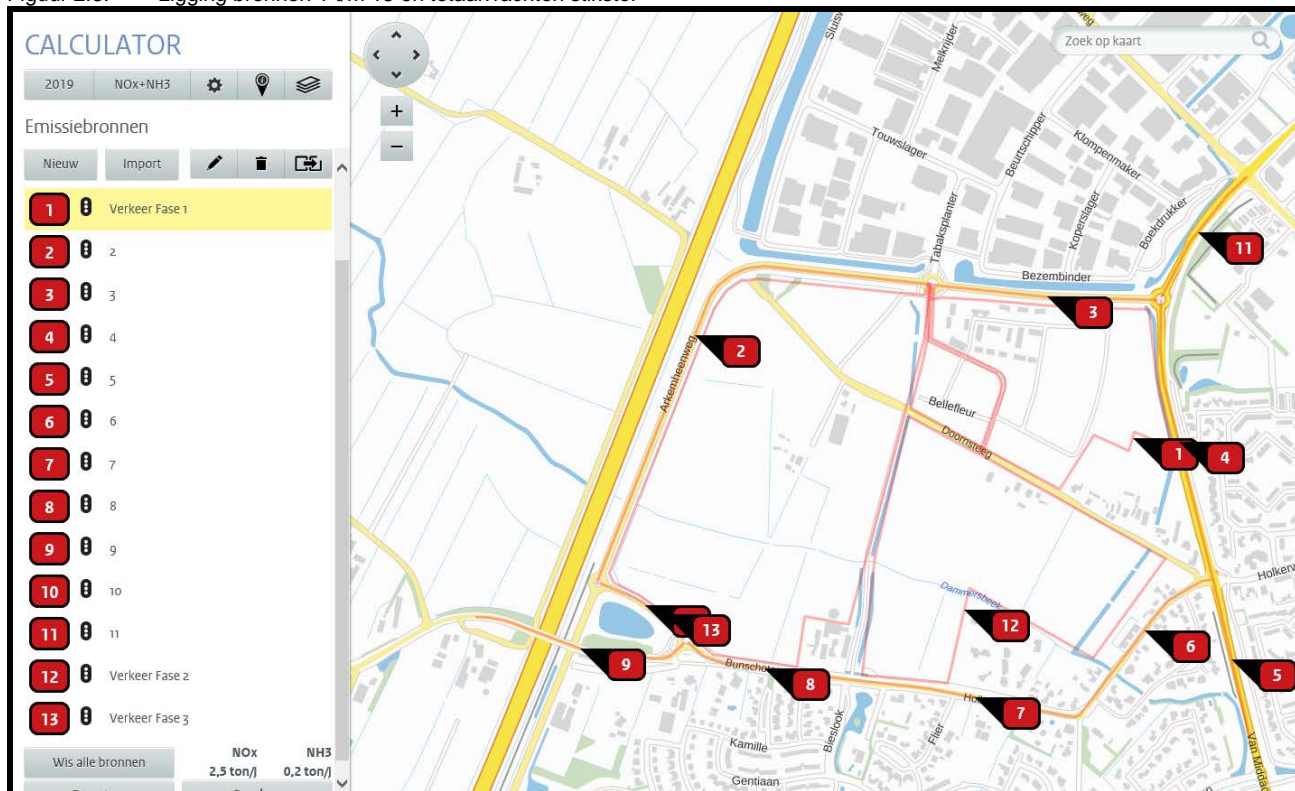
Tabel 2.2: Gemodelleerde rijroutes en wegvakken en aantallen ritten

Bronnummer in Aeriusmodel	Route/wegvak	Aantal ritten per weekdag (motorvoertuigen, licht verkeer)
1	Verkeer in de wijk, Fase 1	1363
2	Toename verkeer omliggend wegvak	2010
3	Toename verkeer omliggend wegvak	3570
4	Toename verkeer omliggend wegvak	1430
5	Toename verkeer omliggend wegvak	1505
6	Toename verkeer omliggend wegvak	335
7	Toename verkeer omliggend wegvak	315
8	Toename verkeer omliggend wegvak	245
9	Toename verkeer omliggend wegvak	305
10	Toename verkeer omliggend wegvak	715
11	Toename verkeer omliggend wegvak	2400
12	Verkeer in de wijk, Fase 2	1799
13	Verkeer in de wijk, Fase 3	2998

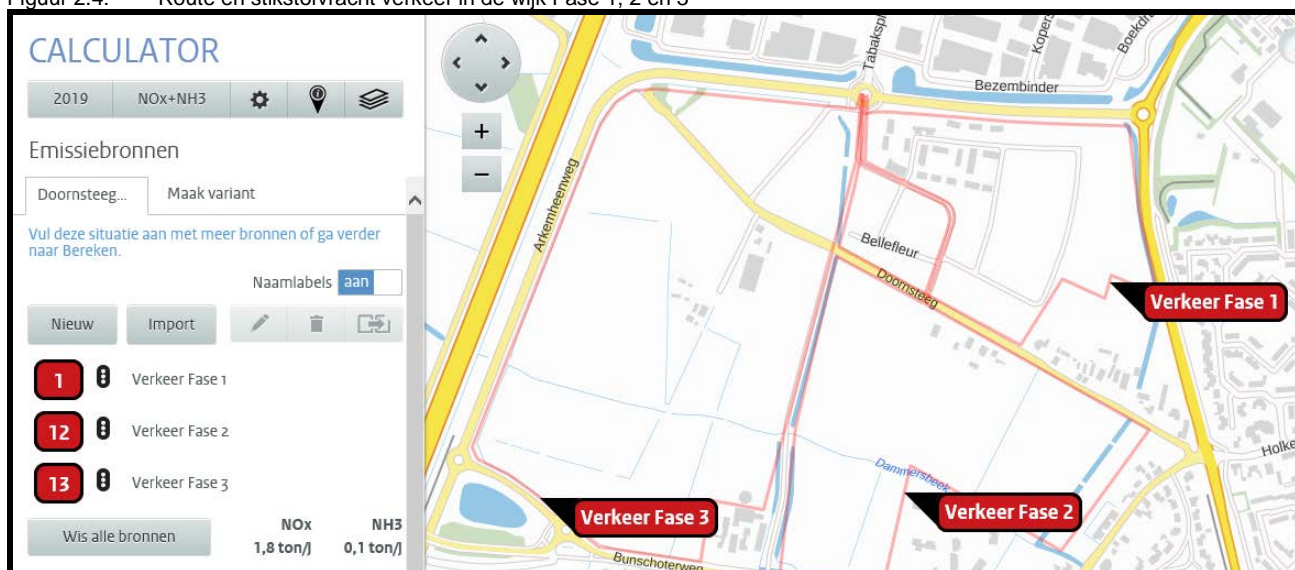


In onderstaande figuren wordt middels printscreens van het rekenmodel een samenvatting gegeven van de modelinvoer.

Figuur 2.3: Ligging bronnen 1 t/m 13 en totaalvrachten stikstof



Figuur 2.4: Route en stikstofvracht verkeer in de wijk Fase 1, 2 en 3



Figuur 2.5: Invoergegevens verkeer in de wijk Fase 1, 2 en 3

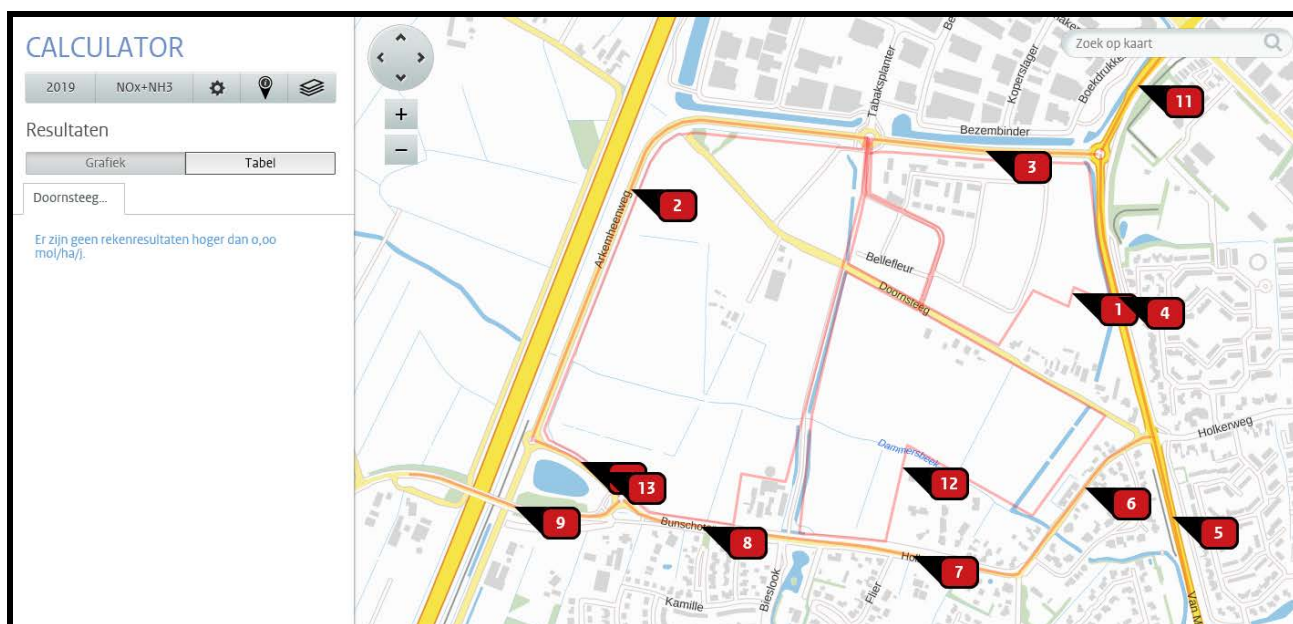
The figure displays three sequential screenshots of a 'CALCULATOR' web application interface, each showing the 'Emissiegegevens invullen' (Fill in emission data) form for a different phase of a project. The interface includes a top navigation bar with '2019' and 'NOx+NH3' selected, and icons for settings, location, and layers. The main form is divided into several sections: 'Lijnbron' (Line source) with distance, 'Naam' (Name), 'Wegverkeer' (Road traffic), 'Binnen bebouwde kom' (Within built-up area), 'Verkeersgegevens' (Traffic data) with tabs for 'Standaard', 'Euroklasse', and 'Eigen specificatie', and 'Licht verkeer' (Light traffic) with input for 'Aantal voertuigen' (Number of vehicles) and 'In file' (In file).

Phase	Lijnbron (km)	Naam	Aantal voertuigen	In file (%)
Fase 1	1,5	Verkeer Fase 1	1363	0
Fase 2	2,7	Verkeer Fase 2	1799	0
Fase 3	2,2	Verkeer Fase 3	2998	0

### 3 Rekenresultaten

Met voormelde uitgangspunten van het rekenmodel is een berekening uitgevoerd in AerijsCalculator2019. Het gml analysebestand heeft kenmerk 'AERIUS\_gml\_20191017084446 Doornsteeg Fase 1, 2 en 3'.

Uit de berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.




#### 4 Conclusie

Uit de berekening voor de gehele wijk Doornsteeg, en daarmee tevens voor het daarvan onderdeel uitmakende plan 'tweede fase', blijkt **dat er geen** rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar.

Daarmee is geen sprake van significant effect vanwege stikstofdepositie.

Cauberg Huygen B.V.



ing. R.F.H. Schoonbrood  
Adviseur